

# **VELEUČILIŠTE U RIJECI**

Tena Lebinac

**MOŽE LI DIONICA HRVATSKOG TELEKOMA OPET VRIJEDITI**

**VIŠE OD 200,00 KN?**

(specijalistički završni rad)

Rijeka, 2018.



**VELEUČILIŠTE U RIJECI**

Poslovni odjel

Specijalistički diplomski stručni studij Poduzetništvo

**MOŽE LI DIONICA HRVATSKOG TELEKOMA OPET VRIJEDITI**

**VIŠE OD 200,00 KN?**

(specijalistički završni rad)

MENTOR:

Mr. sc. Denis Buterin

STUDENTICA:

Tena Lebinac

MBS: 2423000128/16

Rijeka, rujan 2018.

VELEUČILIŠTE U RIJECI

Poslovni odjel

Rijeka, 10.03.2018.

**ZADATAK**  
**za specijalistički završni rad**

Pristupnici Teni Lebinac

MBS: 2423000128/16

Studentici specijalističkog studija Poduzetništvo izdaje se zadatak završni rad –  
tema specijalističkog završnog rada pod nazivom:

**Može li dionica Hrvatskog telekoma opet vrijediti više od 200 kn?**

**Sadržaj zadatka:**

Analizirati bitne karakteristike tehničke analize te načine korištenja i tumačenja grafikona i pokazatelja. Posebnu pažnju posvetiti otporima i potporama. Temeljem kretanja cijene i drugih relevantnih podataka, uz pomoć odabranih pokazatelja napraviti tehničku analizu dionice navedenog poduzeća. Temeljem provedene analize ocijeniti je li ulaganje u navedeno poduzeće isplativo. Rezultate istraživanja sustavno prikazati u zaključku.

Rad obraditi sukladno odredbama Pravilnika o završnom radu Veleučilišta u Rijeci.

**Zadano: 10.3.2018.**

**Predati do: 15.11.2018.**

**Mentor:**

**Pročelnik odjela:**

  
Mr.sc. Denis Buterin

  
Mr.sc. Marino Golob

**Zadatak primila dana: 10.3.2018.**

  
Tena Lebinac

Dostavlja se:  
- mentoru  
- pristupnici

## IZJAVA

Izjavljujem da sam specijalistički završni rad pod naslovom "Može li dionica Hrvatskog telekoma opet vrijediti više od 200,00 Kn?" izradila samostalno pod nadzorom i uz stručnu pomoć mentora Mr. sc. Denisa Buterina.

Tena Lebinac

Tena Lebinac

## SAŽETAK

U ovom radu pod nazivom „ Može li dionica Hrvatskog telekoma opet vrijediti više od 200, 00 kn?“ , govoreno je o tehničkoj analizi, njezinim specifičnostima, kao i samim pokazateljima i grafikonima. Nadalje, rečeno je nešto o otporima porastu cijena na burzama, te također i o potporama kod pada cijena na istim. No, prvenstveno rad je orijentiran oko tehničke analize dionica Hrvatskog telekoma, gdje je prikazana povijest trgovanja dionicama, zatim otpori i potpore trgovanja, te na samom kraju prikazana je analiza temeljem pokazatelja.

Ključne riječi:

- Tehnička analiza, pokazatelji, grafikoni, Hrvatski telekom

## **Sadržaj**

1. UVOD .....	1
2. SPECIFIČNOSTI TEHNIČKE ANALIZE.....	2
2.1. POKAZATELJI.....	4
2.2. GRAFIKONI .....	10
3. OTPORI I POTPORE NA BURZAMA.....	15
3.1. OTPORI PORASTU CIJENA .....	16
3.2. POTPORE KOD PADA CIJENA .....	17
4. TEHNIČKA ANALIZA DIONICE HRVATSKOG TELEKOMA.....	18
4.1. POVIJEST TRGOVANJA .....	18
4.2. OTPORI I POTPORE.....	29
4.3. ANALIZA TEMELJEM POKAZATELJA .....	30
5. ZAKLJUČAK .....	37
POPIS KORIŠTENIH KRATICA .....	39
POPIS KORIŠTENE LITERATURE .....	40
POPIS FOTOGRAFIJA .....	43
POPIS GRAFIKONA.....	43

## 1. UVOD

Hrvatski telekom vodeći je davatelj telekomunikacijskih usluga u Republici Hrvatskoj, koji pruža usluge nepokretne i pokretne telefonije, veleprodaje, internetske i podatkovne usluge.

U specijalističkom završnom radu izrađena je tehnička analiza dionica T-HT-a, te utvrđeno je da li se isplati ulagati u njene dionice, odnosno utvrđeno je da li će cijena dionica T-HT-a opet narasti preko 200,00 kuna. Da bi napravili samu tehničku analizu dionica T-HT-a, potrebno je za početak utvrditi opću definiciju tehničke analize, njezine specifičnosti, utvrditi kako se njome koristiti, koje vrste pokazatelja i grafikona postoje. Nadalje, potrebno je utvrditi otpore i potpore na burzama koje se događaju, odnosno definirati otpore kod porasta cijena, odnosno potpore kod pada cijena.

Rad se sastoji od pet poglavlja. U prvom poglavlju pobliže je objašnjena tehnička analiza, utvrđene su njezine specifičnosti, te prikazane i objašnjene sve vrste pokazatelja i grafikona koji se koriste u tehničkoj analizi. Zatim, u drugom poglavlju objašnjena je povijest burze, ono što predstavlja burza, osnovne tipove burze, odnosno podjela burza prema objektu trgovanja, kao i podjela burza prema tipu trgovanja. U navedenom poglavlju, ukratko je rečeno nešto o otporu kod porasta cijena, te potpori kod pada cijena dionica.

Kao glavno poglavlje, odnosno 4. Poglavlje usredotočeno je na tehničku analizu dionica HT-a. U poglavlju, prikazana je povijest trgovanja dionicama T-HT-a od njezinog osnutka 2007. godine, pa sve do danas, odnosno 2018. godine. Također, i tu je ukratko nešto rečeno o otporima i potporama kod kretanja cijena dionica T-HT-a. Te na samom kraju poglavlja, prikazana je analiza temeljem pokazatelja.



## 2. SPECIFIČNOSTI TEHNIČKE ANALIZE

Charles Dow i njegov partner Edward Jones osnovali su Doe Jones & Company 1882. godine. Tako se Charles Dow smatra predstavnikom utemeljitelja tehničke analize, koji je putem tvrtke DOW Jones prvi počeo sustavno pratiti kretanje cijena. Krajem 19. st. Dow je utvrdio osnovne postavke na kojima se i danas temelji moderna tehnička analiza. Dow teorija još uvijek tvori kamen temeljac tehničke analize, čak i uz današnju sofisticiranu računalnu tehnologiju, te pojavu novijih i navodno boljih tehničkih pokazatelja. (Murphy J. J., 2007, str. 43)

Tehnička analiza proučava tržišna kretanja, primarno korištenjem grafikona, u svrhu predviđanja budućih cjenovnih trendova. Tržišna kretanja, kao pojam, podrazumijevaju tri glavna izvora informacija dostupna tehničaru, cijena, obujam, trgovine i kamate. Jednostavnije rečeno, tehnička analiza, oslanjajući se na različite grafove i indikatore, proučava kretanje cijena dionica ili nekog drugog financijskog instrumenta u prošlosti kako bi se predvidio trend kretanja cijena u budućnosti.

Postoje tri glavne pretpostavke na kojima se temelji tehnički pristup:

- Tržišna kretanja uzimaju u obzir sve dostupne informacije
- Cijene slijede trendove
- Povijest se ponavlja (Brokeri, 2008, str. 4)

Tvrdnja „tržišna kretanja uzimaju u obzir sve dostupne informacije“ predstavlja kamen temeljac tehničke analize. Iz navedenog proizlazi da osnova tehničke analize leži u empirijskoj činjenici da tržište anticipira sve buduće događaje, odnosno da su u sadašnju cijenu neke robe uključene, uglavnom sve dostupne informacije o njoj. Ova navedena pretpostavka, još se i naziva i pretpostavka efikasnog i transparentnog tržišta, odnosno svaka relevantna informacija podjednako je dostupna svima te će ju veliki broj sudionika na tržištu podjednako interpretirati. <http://www.poslovni.hr/media/PostAttachments/179097/TA-Primjeri.pdf> (14.5.2018.)

Nadalje, koncept trenda je apsolutno neophodan za tehnički pristup. Koncept cijene slijede trendove predstavlja da kretanje cijena nije slučajno nego da slijedi određene zakonitosti koje se ponavljaju u ciklusima. Proučavanjem takvih zakonitosti u prošlosti, moguće je približno predvidjeti i ponavljanja u budućnosti.

Veliki dio tehničke analize i analize tržišnih kretanja odnosi se na proučavanje ljudske psihologije. Samim time, možemo zaključiti da ključ razumijevanja budućnosti leži u prošlosti, odnosno da budućnost samo ponavlja prošlost.

Primjena tehničke analize je moguća ako postoji efikasno i transparentno tržište. To podrazumijeva relativno velik broj sudionika koji pojedinačno ne mogu značajno utjecati na cijenu kao i mali utjecaj vanjskih informacija.

Najveća snaga tehničke analize je prilagodljivost na gotovo bilo koji trgovinski instrument ili vremensku dimenziju. Ne postoji područje trgovanja dionicama ili ročnicama gdje se načela tehničke analize ne mogu primijeniti. Uglavnom, načela tehničke analize primjenjuju se na dionice i ročnice. Na samom početku, tehnička analiza se prvo upotrebljavala na tržištu dionica te se kasnije počela širiti upotreba na tržišne ročnice.

Uz sve navedeno, tehnička analiza može imati značajnu ulogu u ekonomskom predviđanju. Primjerice, smjer kretanja cijena može nam reći smjer kretanja inflacije. Cijena robe nam, također, ističe trenutačne snage, odnosno slabosti u gospodarstvu. Rastuće cijene pojavljuju se u snažnom gospodarstvu kada je prisutan inflatorni pritisak, dok padajuće cijene uglavnom upozoravaju da se ekonomska aktivnost smanjuje zajedno s inflacijom.

Tehnička analiza temeljno je oruđe za kratkoročne i dugoročne analize trendova na financijskim tržištima, te sve češće ima veću primjenjivost od fundamentalne analize.

Svi alati tehničke analize imaju isključivu svrhu izmjeriti tržišni trend radi pravovremenog uključivanja u smjer trenda. Trend, najjednostavnije rečeno, predstavlja smjer kretanja tržišta.

Vremenski se trendovi dijele na:

- Glavni ( duži od jedne godine)
- Srednjoročni ( do šest mjeseci)
- Kratkoročni ( dva ili tri mjeseca)

Tehnička analiza se također susreće i s brojnim kritikama, a kao najvažnijim ističe se samoispunjavajuća proročanstva, kao i može li se prošlost koristiti u predviđanju budućnosti. (Murphy J. J., 2007, str. 25.-32.)

## 2.1. POKAZATELJI

Postoje brojni pokazatelji, koji predstavljaju izračun koji se temelji na tržišnoj cijeni i volumenu nekog financijskog instrumenta i mjere novčane tokove, trendove tržišta. Pokazatelji se koriste kao sekundarni alat za cijenu da potvrde ili da generiraju signale za kupnju, odnosno za prodaju.

Pokazatelji se dijele u dvije osnovne skupine:

- Vodeći pokazatelji – prethode tržišnoj aktivnosti dajući im prognostičku kvalitetu
- Zaostajući pokazatelji – potvrdni alati jer prate trend i kasne za tržišnom aktivnošću

Navedeni pokazatelji, formiraju dvije vrste tehničkih signala, križanja i divergencije. Divergencija je vrsta tehničkih signala koji se pojavljuju na tehničkim indikatorima i oscilatorima, koji predstavljaju vrlo koristan alat tehničke analize. Divergencija predstavlja odstupanje između smjera kretanja cijene i volumena. (Brokeri, 2008, str. 15)

### **Pomični prosjek**

Pomični prosjek je pokazatelj koji slijedi trendove, te daje najbolje rezultate kada je trend prisutan na tržištu. Pomični prosjeci pripadaju u kvantitativne ili matematičke trgovinske metode koje nam pružaju znatno objektivniju sliku tržišne aktivnosti. Njegova je svrha identificirati i signalizirati početak novog ili obrat starog trenda. Nadalje, zadatak pomičnih prosjeka je slijediti napredak trenda, odnosno on slijedi tržišna kretanja te nam govori da se trend pojavio, ali samo nakon što se to već dogodilo. Pomični prosjeci umanjuju „smetnje“ tržišne aktivnosti i daje jasan prikaz smjera kretanja cijena željenog financijskog instrumenta. Najjednostavnije rečeno, pomični prosjek je alat koji se koristi da bi se slijedili trendovi. (Brokeri, 2008, str. 16)

Slika 1. Primjer pomičnog prosjeka



Izvor: <https://www.slideshare.net/FinancijskiKlub/osnove-tehnike-analize-seminar-07032015>  
( 15.5.2018.)

Postoje osnovna tri tipa pomičnih prosjeka :

- Jednostavni pomični prosjek
- Linearno vagani pomični prosjek
- Eksponencijalno vagani pomični prosjek

#### Jednostavni pomični prosjek

Tehnički analitičari najviše koriste jednostavni pomični prosjek, odnosno aritmetičku sredinu. Izračun jednostavnog pomičnog prosjeka se radi na način da se svakog dana dodaje nova cijene, te oduzima najstarija cijena, odnosno najčešće se koristi zadnja cijena. Postoje i dvije kritike za jednostavni pomični prosjek. Prva kritika se odnosi na činjenicu da se razmatra samo razdoblje koje je uključeno u izračun, primjerice samo zadnjih 15 dana , dok druga kritika se odnosi na to da jednostavni pomični prosjek daje jednaku težinu svim cijenama koje se koriste u izračunu.

Formula za izračun:

$$JPP = \frac{P1 + P2 + P3 + \dots + Pn}{N}$$

JPP – jednostavni pomični prosjek

P1.. Pn – cijena za n dana koje ulaze u prosjek

N - broj dana za koji se računa prosjek (Brokeri, 2008, str. 16)

*Slika 2. Primjer jednostavnog pomičnog prosjeka*

## Jednostavni pomični prosjek (SMA)



Izvor: <https://www.slideshare.net/FinancijskiKlub/osnove-tehnike-analize-seminar-07032015>  
( 15.5.2018.)

### Linearno vagani pomični prosjek

Slično kao kod jednostavnog pomičnog prosjeka, koristi se zadnja cijena. Računa se tako da se zadnja cijena unutar prosjeka množi s brojem jedan a svaka sljedeća s jednim većim brojem. Odnosno, izračun ide na način da se zaključna cijena desetog dana pomnoži s brojem deset, zaključna cijena devetog dana s brojem devet, itd., zatim se ukupna suma dijeli sa sumo svih množitelja.

Formula za izračun:

$$LPP = \frac{(P_n \cdot 1) + \dots + (P_3 \cdot (n - 2)) + (P_2 \cdot (n - 1)) + (P_1 \cdot n)}{N}$$

LPP – linearni pomični prosjek

P1.. Pn – cijene za n dana koje ulaze u prosjek

N – broj dana za koji računamo prosjek

### Eksponencijalno vagani pomični prosjek

Ovaj pomični prosjek rješava obje kritike jednostavnog pomičnog prosjeka. Eksponencijalno vagani pomični prosjek daje veći ponder bližim cijenama. Iako ovaj prosjek stavlja manji naglasak na dalje cijene, u svaki izračun uključuje sve dostupne podatke životnog vijeka vrijednosnog papira. Ovaj prosjek daje različite težine svakoj vrijednosti unutar prosjeka, te znatno sporije izbacuje starije podatke iz vrijednosti. Glavna prednost ovog pomičnog prosjeka je znatno brža reakcija na tržišne promjene od ostalih prosjeka.

Formula za izračun:

$$EPP(t) = P(t) \cdot K + EPP(t - 1) \cdot (1 - K)$$

EPP(t) - zadnja vrijednost eksponencijalnog pomičnog prosjeka

EPP (t-1) – predzadnja vrijednost eksponencijalnog pomičnog prosjeka

P(t) – zadnja tržišna cijena uključena u prosjek

N - broj dana za koji računamo prosjek (Brokeri, 2008, str. 16-17)

Slika 3. Primjer eksponencijalnog pomičnog prosjeka



Izvor: <https://www.slideshare.net/FinancijskiKlub/osnove-tehnike-analize-seminar-07032015>  
( 15.5.2018.)

Nadalje, pomični prosjek može biti još korisniji ako ih okružimo ovojnicama. Postotne ovojnice se koriste kako bi se odredilo kad je cijena previše otišla u jednom smjeru. Odnosno, ovojnice nam govore kada su se cijene previše udaljile od linije pomičnog prosjeka. Ovojnice se konstruiraju tako da prate liniju pomičnog prosjeka u fiksnoj postotnoj udaljenosti.

Iz razloga što pomični prosjeci, ne daju uvijek najbolje rezultate, koriste se **oscilatori**. Pomični prosjeci ne pomažu puno u situacijama kada na tržištu prevladava horizontalni trend, iz tog razloga postoji druga vrsta pokazatelja, oscilatori, koji daju puno bolje rezultate od pomičnih prosjeka kada se cijena nalazi u određenom trgovinskom razdoblju. (Murphy J. J., 2007, str. 190.-199.)

## **MOMENTUM**

Momentum predstavlja osnovni oblik analize oscilatora. Na engleskom jeziku momentum predstavlja impuls, količinu gibanja, odnosno momentum mjeri brzinu cjenovnih promjena tako da se cijene za određeno fiksno razdoblje neprekidno oduzimaju. Ovaj oscilator računamo kao razliku zaključne cijene i zaključne cijene prije određenog broja trgovinskih dana. Sama vrijednost momentuma je apsolutna promjena cijena u periodu od određenog broja dana. (Murphy J. J., 2007, str. 215.-217.)

## **INDEKS RELATIVNE SNAGE ( IRS )**

J. Welles Wilder je konstruirao IRS, te ga prezentirao u svojoj knjizi *New Concepts in Tehnical Trading Systems* koja je objavljena 1978. godine. Prema Wilderu relativna snaga označava liniju koja predstavlja usporedbu dvaju različitih serija podataka. Kao i svi drugi

oscilatori, prikazuje prenapuhanost potražnje, odnosno ponude, te također služi i za predviđanje smjera kretanja cijena.

Relativna snaga računa se tako da se prosjek porasta podijeli s prosjekom padova, zatim se vrijednost relativne snage ubaci u formulu za IRS.

$$\text{IRS} = 100 - 100 / (1 - \text{RS})$$

Nadalje, uz indikatore, postoje i **stohastički oscilatori**, koji se temelje na činjenici kako se cijene povećavaju, zaključne cijene sve su bliže gornjem dijelu cjenovnog raspona. Drugim riječima, oscilatori predstavljaju pomoćne indikatore. (Murphy J. J., 2007, str. 224.-233.)

### **MACD (Moving average convergence-divergence)**

MACD je konstruirao analitičar i financijski menadžer iz New Yorka, Gerald Appel. Ovakav indikator praćenja trenda se vrlo često koristi u tehničkoj analizi, te je prisutan u gotovo svim programima praćenja tržišta. MACD se na grafikonu pojavljuje u obliku dvije linije čija križanja daju trgovinske signale. Prva linija, odnosno brža linija se zove MACD linije i ona se sastoji od dva eksponencijalna pomična prosjeka zaključnih cijena koji obično traju 12 ili 26 dana, odnosno tjedana, dok se druga, odnosno sporija linija zove signalna linija, te se ona sastoji od eksponencijalnog prosjeka MACD linije posljednjih 9 razdoblja. Najviše se koriste 12, 26 ili 9 razdoblja, te se to odnosi i na dnevne i na tjedne vrijednosti.

Prelazak brže MACD linije iznad sporije signalne linije predstavlja kupovni signal, odnosno ako padne ispod signalne linije, predstavlja prodajni signal.

Na temelju toga, formira se MACD histogram. Takav histogram se sastoji od vertikalnih stupaca koji označavaju razlike između dvije MACD linije. Posebno je označena nulta linija. U situaciji, kada je brža linija iznad sporije, histogram prikazuje pozitivne vrijednosti. (Brokeri, 2008, str. 17.-18.)



Slika 4. Primjer MACD histograma



Izvor: [http://stockcharts.com/school/doku.php?id=chart\\_school:technical\\_indicators:macd-histogram](http://stockcharts.com/school/doku.php?id=chart_school:technical_indicators:macd-histogram) ( 15.5.2018.)

Ovo je jedan od najsnažnijih alata tehničke analize koji daje odlične signale divergence. MACD histogram pruža znatno dublji uvid u ravnotežu između ponude i potražnje od izvornog MACD –a jer omogućava vizualizaciju snage kupaca i prodavatelja u određenom vremenskom periodu. (Murphy J. J., 2007, str. 237.-240.)

## 2.2. GRAFIKONI

Najčešće korišteni grafikon u tehničkoj analizi je dnevni stupčasti grafikon, no mnogi ostali analitičari koriste i druge vrste grafikona, a to su:

- Linijski grafikon ( *line charts* )
- Križić – kružić grafikon ( *point and figure chart* )
- Grafikon oblika svijeća ( *candlesticks* ) (Murphy J. J., 2007, str. 53)

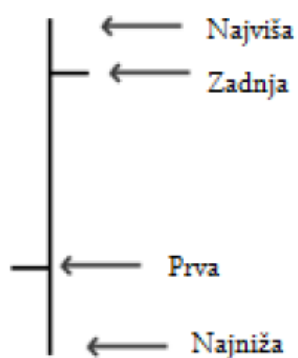
## DNEVNI STUPČASTI GRAFIKON

*Slika 5. Dnevni stupčasti grafikon*



Izvor: <http://www.agram-brokeri.hr/> (17.05.2018.)

*Slika 6 Primjer jednog intervala stupčastog grafikona*



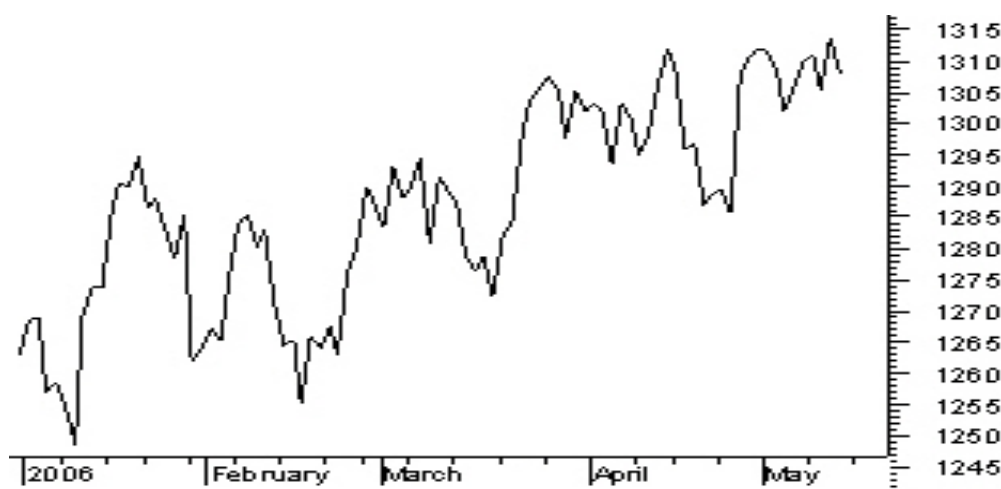
Izvor: : <http://www.agram-brokeri.hr/> (17.5.2018.)

Stupčasti grafikon prikazuje cijenu otvaranja, najvišu, najnižu te zaključnu cijenu. Na ovom grafikonu vrh vertikalnih stupaca prikazuju najveću cijenu, dok dno najnižu cijenu ostvarenu tijekom određenog vremenskog razdoblja. Kvačica na desnoj strani označava

zaključnu cijenu razdoblja, a kvačica na lijevoj strani cijenu otvaranja. Ovaj grafikon omogućava trgovcu da lako prepozna trend i obrasce ponašanja kupaca. (Murphy J. J., 2007, str. 58.)

## LINIJSKI GRAFIKON

*Slika 7. Primjer linijskog grafikona*

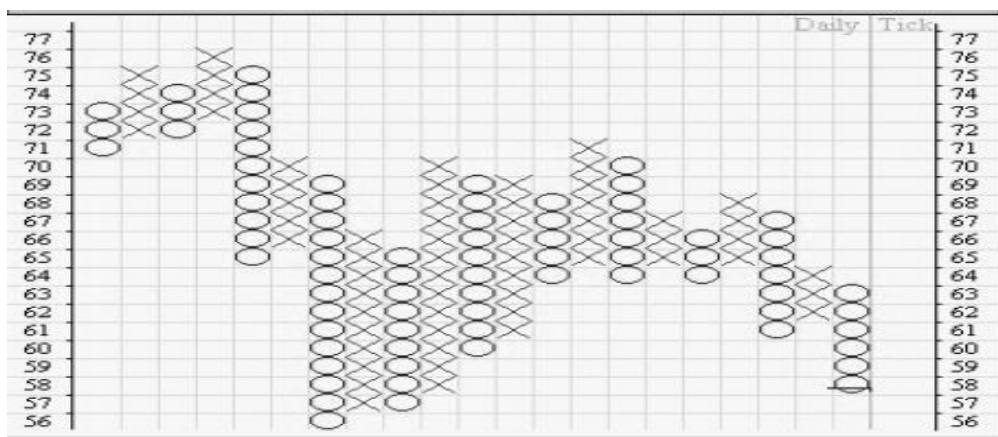


Izvor: [://www.agram-brokeri.hr/](http://www.agram-brokeri.hr/) (17.5.2018.)

Na linijskom grafikonu prikazane su samo zaključne cijene za svaki dan. Također, linijski grafikon se sastoji od točaka koje predstavljaju cijenu, te su međusobno povezane ravnom crtom. Razmak između točaka jednak je jednom vremenskom intervalu. Uobičajeno, linijski grafikon će prikazivati linije koje povezuju jednu zaključnu cijenu s drugom, odnosno ta linija prikazuje zaključnu cijenu svakog razdoblja koji je ucrtan na grafikonu. Najveća prednost ovog grafikona je čist pregled koji grafikon daje o načinu i kretanju cijena tijekom vremena. (Brokeri, 2008, str. 5)

## „KRIŽIĆ – KRUŽIĆ“ GRAFIKON

Slika 8. Primjer "križić-kružić" grafikona

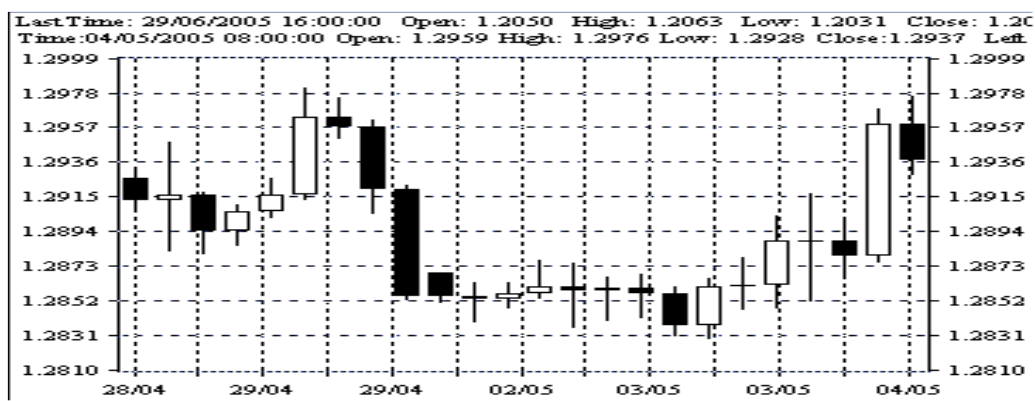


Izvor: [://www.agram-brokeri.hr/](http://www.agram-brokeri.hr/) (17.5.2018.)

Križić – kružić grafikon prikazuje identična tržišna kretanja u sažetim formatima, odnosno prikazuje samo cjenovna kretanja. To znači da se na grafikonu ne pojavljuje vremenska dimenzija. Kolone ispunjene slovom x označavaju rast cijena, dok kolone ispunjene slovom o prikazuju pad cijena. (Murphy J. J., 2007, str. 247.-251.)

## GRAFIKON OBLIKA SVIJEĆA

Slika 9. Primjer grafikon oblika svijeća

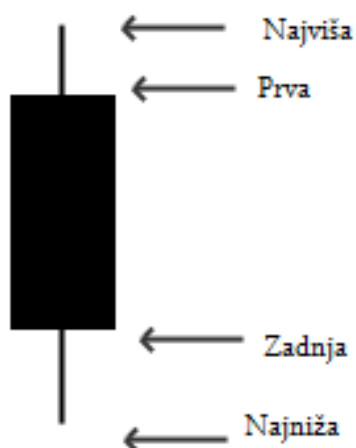


Izvor: [://www.agram-brokeri.hr/](http://www.agram-brokeri.hr/) (17.5.2018.)

Grafikon oblika svijeća, japanska je verzija stupčastih grafikona koji su postali vrlo popularni među analitičarima. Japanski grafikon oblika svijeća predstavlja četiri cijene,

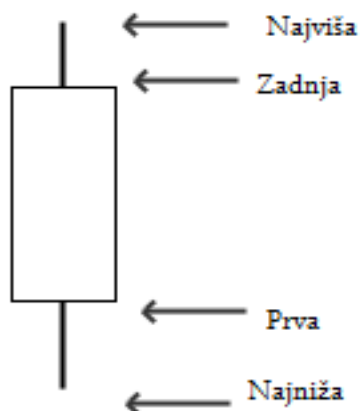
odnosno cijenu otvaranja, zaključnu, najvišu, te najnižu cijenu. Na ovom grafikonu, tanka linija ( sjena) prikazuje dnevni raspon cijena od najviše do najniže cijene. Širi dio stupca, odnosno tijelo prikazuje razliku između cijene otvaranja i cijene zatvaranja. U slučaju kada je zaključna cijena viša od cijene zatvaranja, tijelo je bijele boje, odnosno pozitivno. Dok u suprotnom, odnosno kada je zaključna cijena niža od cijene otvaranja, onda je tijelo crne boje, odnosno negativno. (Murphy J. J., 2007, str. 55.-56.)

*Slika 10. Primjer padajuće svijeće*



Izvor: [//www.agram-brokeri.hr/](http://www.agram-brokeri.hr/) (17.5.2018.)

*Slika 11. Primjer rastuće svijeće*



Izvor: [//www.agram-brokeri.hr/](http://www.agram-brokeri.hr/) (17.5.2018.)

### 3. OTPORI I POTPORE NA BURZAMA

Podrijetlo naziva burza nije izvjesno. Jedna od glavnih pretpostavki je da je nazvana po "Bourse de Paris" francuskoj nacionalnoj veletržnici dionica. Drugi pak smatraju da je burza dobila ime miješanjem prezimena trgovačke obitelji van de Beurse iz 16. stoljeća sa latinskim pojmom Burse. No, prva burza osnovana je 1460. godine u Antwerpenu.

Burza je visoko organizirano i specijalizirano tržište gdje se prema strogo utvrđenim pravilima trguje raznim robama i uslugama. Odnosno, burzu možemo shvatiti kao pojednostavljeno tržište koje spaja kupca i prodavatelja robe ili usluge u ostvarivanju njihovih ciljeva. Osnovni cilj burze je povećavanje tržišta, veća efikasnost, manji troškovi te povećana zaštita od manipuliranja tijekom trgovanja. Također, postoji više podjela burzi.

Podjela burze prema objektu kojim se na burzi trguje:

- Burza vrijednosnih papira – trgovanje dionicama, obveznicama i ostalim vrijednosnim papirima
- Robne burze – trgovanjem gotovim proizvodima
- Novčane burze – trgovanje stranim, odnosno međunarodnim valutama

Podjela prema tipu trgovanja:

- Klasične burze – plaćanje u gotovini ; odmah izvršavanje ugovora
- Termenske burze - sklapaju se terminski ugovori ; posao će biti izvršen u budućnosti prema unaprijed utvrđenim uvjetima <http://www.croatiaforex.blogger.index.hr/post/41-support-potpore-i-resistance-otpor/1008967.aspx> ( 21.5.2018.)

Nadalje, burza služi vremenskom i prostornom objedinjavanju trgovanja uz kontrolirano utvrđivanje cijena. Cilj im je povećavanje transparentnosti tržišta vrijednosnica, smanjenja troškova transakcije, veća učinkovitost te zaštita od manipuliranja.

Burza se može osnovati samo kao dioničko društvo u skladu sa zakonom o trgovačkim društvima i Zakonom o tržištu vrijednosnih papira. Sudionici u trgovini na burzi mogu biti ovlaštena društva koja su članovi burze. Poslove s vrijednosnim papirima mogu obavljati banke i brokerska društva.

Podrška, odnosno engleski *support* i otpor, odnosno engleski *resistance* su jedan od najvažnijih koncepata koji se koriste u poslovanju. U situacijama kada se tržište pomiče prema gore, te se zatim vrati, najviša postignuta točka prije no što se vratio, postaje točan otpora. No, kada tržište ponovno ide gore, najniža postignuta točka prije no što ja započeo povratak, postaje točka podrške, odnosno potpore.

Jednostavnije rečeno, najniža vrijednost, odnosno dno na kojima se cijena kreće u suprotnom smjeru, predstavlja potporna razinu. Potporna razina označava da je na toj razini ili području na grafikonu, na tržištu kupovni interes veći, odnosno snažniji od prodajnog pritiska. Obično se potporna razina utvrđuje s prethodnom najnižom vrijednošću, odnosno dnom.

S druge strane, otporna razina predstavlja razinu cijena ili područja na grafikonu gdje je prodajni pritisak jači od kupovnog interesa, čiji je rezultat ponovni pad cijene. Obično se otporna razina utvrđuje s prethodnom najvišom vrijednošću, odnosno vrhom.

Dvije osnovne činjenice o potpori i otporu:

- Kada tržište prođe kroz liniju otpora, taj otpor postaje linija potpore
- Što češće cijena testira razinu otpora ili podrške bez probijanja, područje otpora ili potpore postaje još jače. (Murphy J. J., 2007, str. 69.-71.)

### **3.1. OTPORI PORASTU CIJENA**

Vrh ili najviša cijena nakon koje krivulja zaključnih cijena nastavlja kretanje silaznim smjerom, naziva se otpor. Otpor predstavlja razinu cijene ispod koje pritisak na prodaju nadilazi pritisak za kupnju te se uzlazni smjer kretanja krivulje zaustavlja i nastavlja silaznim smjerom.

Svaka “psihološka” razina cijene može se smatrati otporom ako joj se cijena nekoliko puta približi, ali se uslijed povećavanja ponude, odnosno rasprodaje ponovno spusti ispod te cijene. Otpori se na psihološkim granicama najčešće stvaraju iz razloga što mnogi investitori postavljaju ciljeve, u smislu ostvarivanja prodaje dok se dostigne određena razina cijene.

U situacijama kada potražnja nadjača ponudu, linija otpora pada. Nadalje, tada cijena ima otvoren put za rast do sljedeće granice otpora. Također, prethodna razina otpora postaje potpora za taj rast, i manja je vjerojatnost da će u nekom sljedećem valu cijena pasti ispod nje.

Razlozi nastanka potpore su upravo suprotni onima kod otpora, a to je što se investitori sjećaju da je cijena bila na nekoj razini koja se sada čini niskom, pa približavanjem istoj počinju sve više kupovati, te time ne dozvoljavaju daljnji pad cijene

Otpori porastu cijena najčešće se stvaraju zbog smanjivanja potražnje.  
<http://www.poslovni.hr/media/PostAttachments/179097/TA-Primjeri.pdf> (20.8.2018.)

### **3.2. POTPORE KOD PADA CIJENA**

Dno ili najniža cijena nakon koje krivulja zaključnih cijena nastavlja kretanje uzlaznim smjerom, naziva se potpora odnosno podrška. Podrška je razina cijene ispod koje pritisak na kupnju nadilazi pritisak na prodaju te se silazni smjer kretanja krivulje zaustavlja i nastavlja uzlaznim smjerom.

U situacijama kada cijena počinje padati prema okruglom broju, često kupci kupuju veliku količinu zaliha, što otežava da dionice padnu ispod te cijene. Također, ako se identificira nadolazeća razina podrške, dolazi do sve veće kupnje dionica znajući da će se cijena vjerojatno povećati. Samim time, potpora kod pada cijena uočava se sve većom potražnjom.  
<http://www.poslovni.hr/media/PostAttachments/179097/TA-Primjeri.pdf> (20.8.2018.)



## **4. TEHNIČKA ANALIZA DIONICE HRVATSKOG TELEKOMA**

Prema službenim podacima sa službene stranice Hrvatskog Telekoma, kompanija je osnovana 1999. godine razdvajanjem HPT-a Hrvatske pošte i telekomunikacija na HP, odnosno Hrvatsku poštu d.d., te HT-a, odnosno Hrvatske telekomunikacije.

Glavna djelatnost Hrvatskog Telekoma d.d. je pružanje elektroničkih komunikacijskih usluga, zatim projektiranje i izgradnja elektroničkih komunikacijskih mreža na području cijele Republike Hrvatske. Uz usluge nepokretne telefonije, također se pruža internetska usluga, usluge prijenosa podataka te usluge pokretnih telefonskih mreža.

Vlastiti ljudski resursi, stručni potencijali, niska razina zaduženosti te razvijena tehnološka infrastruktura, su ono što predstavljaju glavne potencijale za daljnji rast kompanije. Hrvatski Telekom d.d. je bio i ostao jedan od najvažnijih pokretača razvoja hrvatskog gospodarstva. Temeljna strategija Hrvatskog Telekoma d.d. temelji se na kvaliteti usluga, daljnjem razvoju širokopojasnog pristupa, te na zadovoljstvu korisnika.

Kompanija Hrvatski Telekom d.d. organizirana je u nekoliko funkcionalnih jedinica koje joj omogućavaju efikasnost, fleksibilnost te potpunu posvećenost krajnjim korisnicima, a to su:

- Poslovne jedinice za privatne i poslovne korisnike
- Funkcije podrške i upravljanja
- Tehničke funkcije
- Funkcije za korisničko iskustvo. <https://www.t.ht.hr/o-nama/#section-nav> (22.5.2018.)

### **4.1. POVIJEST TRGOVANJA**

Prema službenim podacima sa stranice Hrvatskog Telekoma, u listopadu 2007. godine počelo je trgovanje dionicama T- HT- a. Dionice T-HT – a kupilo je preko 358 tisuća hrvatskih državljana. Njima se na Zagrebačkoj burzi trguje pod oznakom HT – R –A, a istodobno se počelo i trgovanje T- HT – ovim GDR – ovima na Londonskoj burzi. Temeljni kapital Hrvatskog Telekoma d.d. iznosio je 9.822.853.500,00 kuna je te podijeljen na 81.888.535 dionica bez nominalnog iznosa.

Top 10 dioničari HT –a :

- I Deutsche Telekom Europe B.V. – 51,14 %
- II Addiko Bank DD / Raiffeisen Omf kategorije B ( skrbnički račun) – 9,05 %
- III Splitska banka D.D. ( skrbnički račun) – 6,36 %
- IV Splitska banka D.D. / AZ Omf kategorije B (skrbnički račun ) – 2,39 %
- V CERP / Republika Hrvatska – 1,75 %
- VI Addiko bank D.D. / PBZ CO OMF kategorija B (skrbnički račun ) – 1,72 %
- VII Zagrebačka banka D.D. – 1,39 %
- VIII HPB D.D. / Republika Hrvatska – 1,14 %
- IX Privredna banka Zagreb D.D. ( skrbnički račun ) – 0,90 %
- X Zagrebačka banka D.D. ( skrbnički račun ) – 0,86 %

Dionice Hrvatskog Telekomu uključene su u usluge depozitorija Središnjeg klirinškog depozitarnog društva u srpnju 2002. godine.

Na temelju poslovnih rezultata i dobrog financijskog stanja kompanije, u 2007. godini Uprava i Nadzorni odbor predložili su dividendu od 29,56 kuna po dionici, što predstavlja omjer isplate dividende u odnosu na neto dobit ostvarenu u 2007. godini od 100 %.

Na temelju podataka sa Zagrebačke burze, prvi dan trgovanja dionicama HT –a obilježen je vrlo velikim volumenom u odnosu na cijenu iz ponude od 265 kuna, te zatvaranje dana s porastom cijene dionice od 43 %, čime je ista dosegla cijenu od 380 kuna.

T – HT dionica je 2007. godinu završila na ZSE, na razini od 354 kune, dok su najviše i najniže cijene perioda iznosile 398 kuna. Dana 31. prosinca 2007. godine tržišna kapitalizacija T-HT-a dosegla je oko 29 milijardi kuna.

2008. godine došlo je do iznimno nepovoljnih gospodarskih prilika na globalnoj razini, što se značajno odrazilo na svjetsko tržište kapitala. Indeks Zagrebačke burze, CROBEX, u 2008. godini izgubio je 67,13 % svoje vrijednosti, dok je T – HT dionica pala za 43,5 %. Graf 1 prikazuje kretanje T –HT dionicu u usporedbi sa CROBEX- om.

Graf 1 Dionice T-HT-a u odnosi na CROBEX u razdoblju od 01.01.2008. do 31.12.2008.



Izvor: <https://www.t.ht.hr/odnosi-s-investitorima/dionice/#section-nav> ( 23.5.2018.)

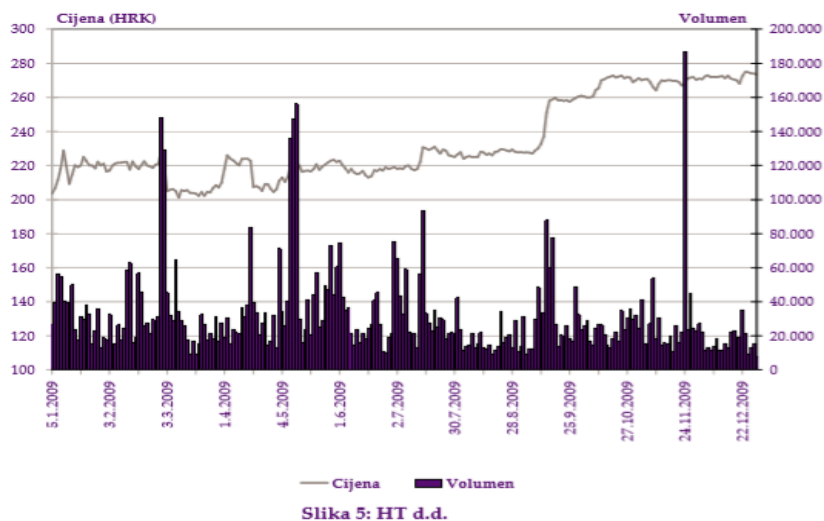
T-HT –ova dionica bila je dionica s kojom se najviše trgovala na Zagrebačkoj burzi u 2008. godini, sa 2,4 milijarde kuna promet, što predstavlja 13,5 % ukupne vrijednosti protrgovanih dionica na Zagrebačkoj burzi 2008. godine.

Prema podacima sa službene stranice Zagrebačke burze , dionice T-HT-a završile su 2008.godine na razini od 199,22 kuna što predstavlja smanjenje od 43,5 % u odnosu na cijenu na posljednji dan trgovanja u 2007. godini koja je iznosila 352,75 kuna. Tijekom 2008. godine dionice su dosegle najvišu zadnju cijenu od 351,75 kuna i najnižu zadnju cijenu od 190,35 kuna. Dana 31.12.2008. godine T-HT je bio najveća kompanija na Zagrebačkoj burzi, s tržišnom kapitalizacijom od 16,3 milijarde kuna, odnosno 11,5 % vrijednosti ukupnog tržišta.

Nadalje, u 2009. godini nastavlja se s padom prometa na Zagrebačkoj burzi. Većina investitora gubi povjerenje zbog sve veće rastuće nezaposlenosti, povećanje poreza, novih nameta, krize u Vladi.

Graf 2 Kretanje cijena dionica HT-a u 2009. godini

### 3. Grafovi kretanja cijena najaktivnijih dionica



Izvor: <file:///C:/Users/Tena/Desktop/ZSE-2009.pdf> ( 23.5.2018.)

Prema službenim podacima sa stranice Zagrebačke burze, vidljivo je da su dionice T-HT-a završile 2009. godine na razini od 274,50 kuna, u odnosu na 2008. godinu kada su iznosile 199,22 kune. Navedene godine, dionice su dosegle najvišu zadnju cijenu od 274,95 kuna, dok je zadnja najniža iznosila 201,03 kuna.

Tablica 1 Dionice s najvećim prometom u 2009. godini

	Oznaka	Izdavatelj	Promet (HRK)	Udjel (%)	Kumulativ (%)
1	HT-R-A	HT d.d.	1.760.154.127	23,7	23,7
2	ATPL-R-A	Atlantska plovidba d.d.	1.039.084.174	14,0	37,7
3	IGH-R-A	Institut IGH d.d.	524.099.896	7,0	44,7
4	DLKV-R-A	Dalekovod d.d.	492.498.368	6,6	51,3
5	INGR-R-A	Ingra d.d.	299.504.533	4,0	55,4
6	ADRS-P-A	Adris grupa d. d.	276.446.131	3,7	59,1
7	INA-R-A	Ina d.d.	218.006.270	2,9	62,0
8	JDPL-R-A	Jadroplov d.d.	206.934.165	2,8	64,8
9	ERNT-R-A	Ericsson Nikola Tesla d.d.	196.205.174	2,6	67,4
10	PTKM-R-A	Petrokemija d.d.	169.580.240	2,3	69,7
		Ostali	2.251.811.072	30,3	100,0
		<b>Ukupno</b>	<b>7.434.324.152</b>		

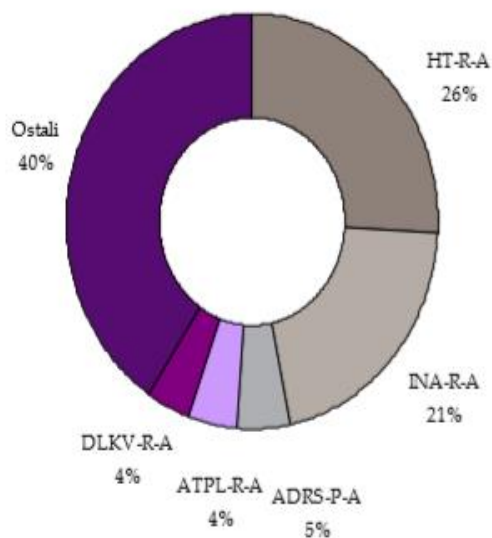
Izvor: <http://zse.hr/UserDocsImages/reports/ZSE-2009.pdf> ( 23.5.2018.)

Iz prethodne tablice je viđeno da je T-HT-ova dionica opet bila dionica s kojom se najviše trgovalo na Zagrebačkoj burzi, sa skoro 1,8 milijardi kuna prometa, odnosno 23,7 % ukupne vrijednosti protrgovanih dionica na Zagrebačkoj burzi tijekom 2009. godine.

Na temelju godišnjeg izvještaja iz 2010. godine promet na Zagrebačkoj burzi je ponovno pao za 22,3 % tijekom 2010. godine. Dionice T-HT-a tijekom 2010. godine dosegle su najvišu cijenu od 332,84 kune, dok je najniža zadnja cijena iznosila 253,10 kuna.

Prema službenim podacima sa Zagrebačke burze, T-HT- ova dionica je opet bila dionica s kojom se najviše trgovalo na istoj, s prometom od 1,5 milijardi kuna, odnosno 25,8 % vrijednosti dionica s kojima se trgovalo na Zagrebačkoj burzi u 2010. godini.

*Graf 3 Struktura prometa dionica*



Izvor: <http://zse.hr/UserDocsImages/reports/ZSE-2010.pdf> ( 23.5.2018.)

Tijekom 2011. godine nastavlja se pad cijene dionica T-HT-a , iz razloga sve većih državnih proračunskih manjkova, dužničkom krizom u Eurozoni, zatim općim padom povjerenja potrošača, socijalnim nemirima te usporavanjem gospodarstva Azije i Južne Amerike.

Na temelju podataka iz 2011. godine sa Zagrebačke burze vidljivo je da je na kraju godine cijana dionice T-HT-a iznosila 242,00 kn, odnosno smanjenje od 16,2 % u odnosu na 288,71

kn na kraju 2010. godine. Najniža cijena T-HT-a tijekom godine iznosila je 224,05 kuna, dok je najviša bila 315,99 kuna.

Graf 4 Pregled trgovine dionica

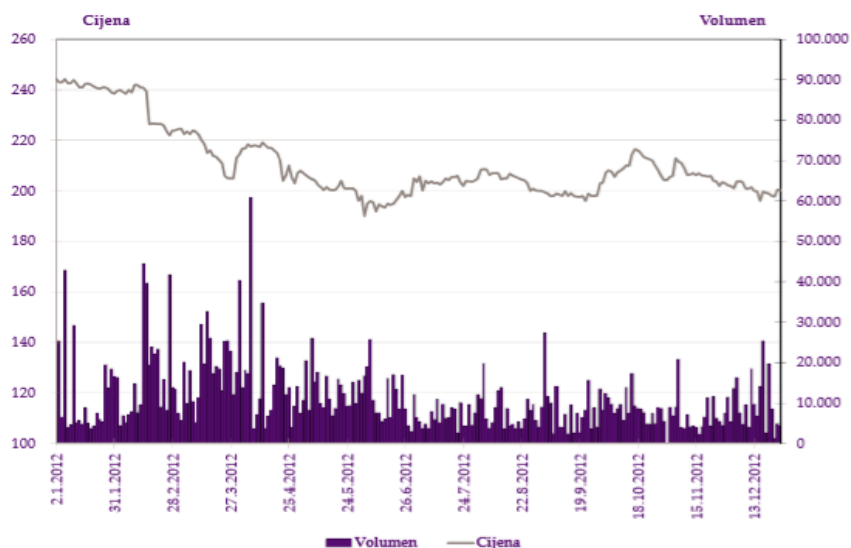
(Cijene i promet u kunama, tržišna kapitalizacija u milijunima kuna)

	Najviša	Najniža	Zadnja	Datum zadnje	Promjena cijene (%)	Volumen	Promet	Tržišna kapitalizacija
<b>Službeno tržište</b>								
ADPL-R-A	152,00	96,80	101,49	30.12.2011	-13,3	1.132.374	134.818.736	426,2
ATGR-R-A	829,50	485,01	500,00	29.12.2011	-37,9	210.102	137.789.299	1.667,2
CROS-P-A	6.290,00	3.910,00	3.910,00	14.12.2011	-26,9	600	3.298.294	34,2
CROS-R-A	6.299,00	3.800,00	4.000,00	30.12.2011	-23,9	1.434	7.658.968	1.230,4
DLKV-R-A	337,00	123,98	129,00	30.12.2011	-50,2	820.822	197.894.098	369,9
HT-R-A	315,99	224,05	242,00	30.12.2011	-16,2	4.667.944	1.262.587.846	19.817,0
IGH-R-A	2.500,00	705,00	750,00	30.12.2011	-55,4	48.152	72.399.082	118,9
INA-R-A	4.498,00	3.100,00	3.800,00	30.12.2011	19,2	213.155	729.588.788	38.000,0
INGR-R-A	18,75	6,35	6,71	30.12.2011	-59,6	13.849.159	192.026.870	90,9
ISTT-R-A	349,99	167,00	179,00	30.12.2011	-40,3	33.818	8.987.309	836,8
KQEL-R-A	699,48	480,00	514,00	30.12.2011	-3,0	213.445	118.955.085	1.322,1
LKPC-R-A	1.894,00	631,56	717,98	30.12.2011	-57,0	43.859	47.299.576	303,7
MDKA-R-A	8.000,00	6.545,00	6.700,00	23.12.2011	-4,3	70	508.743	202,3
MGMA-R-A	30,00	2,76	3,58	30.12.2011	-86,5	1.175.244	10.004.739	17,4
OPTE-R-A	45,00	21,00	24,90	30.12.2011	-7,7	201.189	6.882.923	70,2
PODR-R-A	343,97	227,51	231,00	30.12.2011	-23,7	382.153	114.962.087	1.252,0
PTKM-R-A	209,89	139,17	194,99	30.12.2011	16,1	536.236	93.569.540	651,5
ULPL-R-A	662,00	331,00	361,00	30.12.2011	-36,0	73.717	40.184.438	209,4
VART-R-I	27,00	13,10	17,01	30.12.2011	-16,6	53.245	1.054.340	32,7
VERN-R-A	79,98	48,07	55,99	30.12.2011	-13,9	38.709	2.538.316	103,3
VIRO-R-A	507,77	361,90	415,99	30.12.2011	15,6	136.515	58.950.240	576,8

Izvor: <http://zse.hr/UserDocsImages/reports/ZSE-2011.pdf> ( 5.6.2018.)

Godine 2012. na Zagrebačkoj burzi zabilježen je pad od 18.5 %, odnosno cijena dionica T-HT-a je iznosila 197,20 kuna. Najniža cijena tijekom navedene godine iznosila je 190,04 kuna, dok je najveća bila 244,50 kuna. Bez obzira na smanjenje cijene, dionica T-HT-a je i dalje bila dionica s kojom se najviše trgovalo na Zagrebačkoj burzi, s gotovo 600 milijuna kuna prometa.

Graf 5. Kretanje cijena T-HT-a u 2012. godini



Izvor: <http://zse.hr/UserDocsImages/reports/ZSE-2012.pdf> ( 5.6.2018.)

Godine 2013. pojavilo se optimistično očekivanje potaknuto očekivanim prilikama nakon pristupanja Republike Hrvatske EU, 1.srpnja. Dionice T-HT-a dovode do smanjenja od 10,4 % u odnosu na prethodnu godinu, odnosno cijena dolazi do 176,65 kuna, dok je najviša cijena iznosila 220,50 kuna. No, bez obzira na pad cijene, dionica T-HT-a je dionica s kojom se opet najviše trgovalo na Zagrebačkoj burzi s prometom od gotovo 530 milijuna kuna, odnosno 19,4 % ukupne vrijednosti dionica s kojima se trgovalo na Zagrebačkoj burzi tijekom 2013. godine.

Graf 6 Dionice s najvećim prometom u 2013. godini

	Oznaka	Izdavatelj	Promet (HRK)	Udjel (%)	Kumulativ (%)
1	HT-R-A	Hrvatski Telekom d.d.	528.102.501	19,4	19,4
2	KORF-R-A	Valamar Adria Holding d.d.	145.714.867	5,4	24,8
3	ADRS-P-A	Adris Grupa d.d.	128.825.771	4,7	29,5
4	ERNT-R-A	Ericsson Nikola Tesla d.d.	121.537.008	4,5	34,0
5	KOEI-R-A	Končar - Elektroindustrija d.d.	118.063.526	4,3	38,4
6	LEDO-R-A	Ledo d.d.	108.537.345	4,0	42,4
7	ADPL-R-A	AD Plastik d.d.	91.478.496	3,4	45,7
8	PTKM-R-A	Petrokemija d.d.	89.749.420	3,3	49,0
9	RIVP-R-A	Riviera Adria d.d.	84.224.788	3,1	52,1
10	DIOK-R-A	Dioki d.d. u stečaju	74.637.591	2,7	54,9
		Ostali	1.226.144.483	45,1	100,0
		<b>Ukupno</b>	<b>2.717.015.796</b>		

Izvor: <http://zse.hr/UserDocsImages/reports/ZSE-2013.pdf> ( 5.6.2018.)

Tijekom 2014. godine na Zagrebačkoj burzi se nastavlja pad vrijednosti dionice T-HT-a. Dionica na kraju godine je iznosila 150,50 kuna, što je 14,8 % manje u odnosu na zadnju cijenu 2013. godine koja je iznosila 176,65 kuna. Najviša cijena tijekom godine iznosila je 176,95 kuna, dok je najniža iznosila svega 141,15 kuna. No, i dalje dionica T-HT-a je dionica s kojom se najviše trgovalo tijekom 2013. godine na Zagrebačkoj burzi.

Graf 7 Kretanje cijene dionica u 2014. godini

(Cijene i promet u kunama, tržišna kapitalizacija u milijunima kuna)

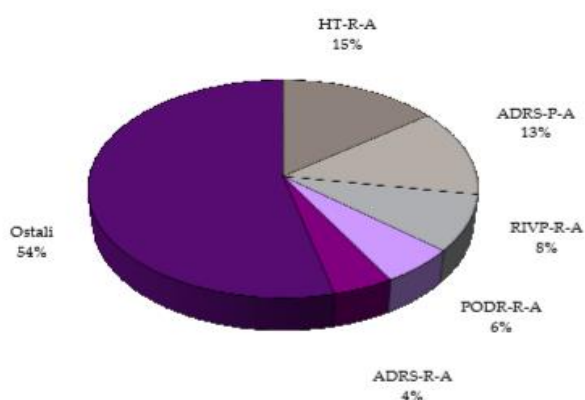
R. br.	Oznaka	Najviša	Najniža	Zadnja	Datum zadnje	Promjena cijene (%)	Volumen	Promet	Tržišna kapitalizacija
<b>Službeno tržište</b>									
1	ADPL-R-A	134,50	90,20	92,00	31.12.2014	-27,0	845.039	100.864.081	386,4
2	ATGR-R-A	1.080,50	711,00	940,00	31.12.2014	30,9	82.940	73.968.873	3.134,2
3	CROS-P-A	7.550,00	7.010,23	7.450,00	30.12.2014	4,9	269	1.986.110	65,2
4	CROS-R-A	7.433,02	6.855,00	7.401,10	30.12.2014	4,2	3.440	24.926.335	3.115,5
5	DLKV-R-A	38,90	13,78	14,20	30.12.2014	-60,4	515.407	11.917.728	40,7
6	HT-R-A	176,95	141,15	150,50	31.12.2014	-14,8	3.186.447	507.435.483	12.324,2
7	IGH-R-A	201,00	111,11	154,25	30.12.2014	-14,8	27.377	4.263.925	40,7
8	INA-R-A	4.199,00	3.162,04	3.650,00	31.12.2014	2,8	7.428	27.511.672	36.500,0
9	INGR-R-A	3,59	2,00	2,48	30.12.2014	-19,7	7.179.031	19.334.996	33,6
10	KOEI-R-A	773,21	600,00	689,00	30.12.2014	3,6	68.455	46.985.292	1.772,2
11	LEDO-R-A	9.055,00	8.100,00	8.170,00	30.12.2014	-0,7	16.896	145.765.188	2.564,7
12	LKPC-R-A	730,00	442,00	667,97	30.12.2014	51,1	64.663	39.573.291	282,5
13	MDKA-R-A	12.300,00	7.050,00	12.000,00	26.11.2014	63,3	330	3.088.918	362,3



Izvor: <http://zse.hr/UserDocsImages/reports/ZSE-2014.pdf> ( 5.6.2018.)

Godina 2015. je bila godina globalnih nesigurnosti i nestabilnosti tržišta kapitala. Dionica T-HT-a je i dalje bila dionica s najvećim prometom tijekom 2015. godine koja je gotovo iznosila 352 milijuna kuna. No, dionica T-HT-a na kraju godine je iznosila 144,40 kuna, što predstavlja 4,1 % manje u odnosu na zadnju cijenu u prethodnoj godini. Najviša cijene dionici tijekom navedene godine iznosila je 170,00 kuna, dok je najniža iznosila 139,00 kuna.

*Graf 8 Struktura prometa dionicama*



Izvor: <http://zse.hr/UserDocsImages/reports/ZSE-2015-n.pdf> ( 5.6.2018.)

Prema službenim podacima sa službene stranice Zagrebačke burze, dionica T-HT-a tijekom 2016. godine je i dalje dionica s kojom se najviše trgovalo, odnosno dionica s najviše prometa na Zagrebačkoj burzi, s prometom od 357 milijuna kuna. Zadnja cijena T-HT-a u 2016. godini iznosila je 169,00 kuna, dok je najviša cijena trgovanja bila 179,50 kuna, odnosno najniža cijena trgovanja je bila 136,05 kuna.

Graf 9 Dionice s najvećim prometom u 2016. godini

	Oznaka	Izdavatelj	Promet (HRK)	Udjel (%)	Kumulativ (%)
1	HT-R-A	HT d.d.	356.689.146	18,7	18,7
2	RIVP-R-A	VALAMAR RIVIERA d.d.	233.599.222	12,2	30,9
3	ADRS-P-A	Adris grupa d.d.	168.052.920	8,8	39,7
4	PODR-R-A	Podravka d.d.	96.179.100	5,0	44,8
5	ADRS-R-A	Adris grupa d.d.	81.765.009	4,3	49,0
6	LEDO-R-A	Ledo d.d.	63.580.143	3,3	52,4
7	ERNT-R-A	Ericsson Nikola Tesla d.d.	53.187.987	2,8	55,1
8	ZABA-R-A	Zagrebačka banka d.d.	49.605.134	2,6	57,7
9	ATGR-R-A	Atlantic Grupa d.d.	49.176.388	2,6	60,3
10	HIMR-R-A	Imperial d.d.	45.396.117	2,4	62,7
		Ostali	712.259.692	37,3	100,0
		<b>Ukupno</b>	<b>1.909.490.857</b>		

HT-R-A

Izvor: <http://zse.hr/UserDocsImages/reports/ZSE-2016-nn.pdf> ( 5.6.2018.)

Nadalje, tijekom 2017. godine nastavlja se s padom cijene dionica T-HT-a. Najveća cijena trgovanja dionicom T-HT-a iznosila je 189,052 kuna, dok je najniža cijena iznosila 173,16 kuna. No, 2017. godine dionice T-HT-a ne zauzimaju više prvo mjesto s obzirom na veličinu prometa, već to mjesto zauzima Valamar Riviera d.d.d sa gotovo 337 milijuna kuna prometa.

Graf 10 Dionice s najviše prometa u 2017. Godini

	Symbol	ISIN	issuer	Market	Last	%	Turnover
1	RIVP	HRRIVPRA0000	Valamar Riviera d.d.	RO	43,75	26,48%	336.451.155
2	HT	HRHT00RA0005	HT d.d.	RO	165,40	-2,15%	280.179.564
3	LEDO	HRLEDORA0003	LEDO d.d.	RO	287,00	-97,31%	278.918.954
4	ADRS2	HRADRSPA0009	ADRI GRUPA d.d.	RR	429,00	-5,98%	215.004.671
5	JMNC	HRJMNCRA0009	JAMNICA d.d.	RR	3.850,00	-97,23%	177.436.473
6	PODR	HRPODRRA0004	PODRAVKA d.d.	RO	270,00	-28,80%	97.349.468
7	ARNT	HRARNTA0004	Arena Hospitality Group dd	RO	450,00	-3,96%	92.140.608
8	ATPL	HRATPLRA0008	ATLANTSKA PLOVIDBA d.d.	RR	638,90	126,12%	85.830.698
9	ATGR	HRATGRRA0003	ATLANTIC GRUPA d.d.	RO	862,00	-2,50%	76.195.683
10	ZABA	HRZABARA0009	Zagrebacka banka d.d.	RR	52,70	-2,41%	71.851.416

Izvor: ZSE-2017-UT.zip - ZIP archive, unpacked size 221.664 bytes ( 5.6.2018.)

Do svibnja 2018. godine najveća cijena T-HT-a iznosi 166,00 kuna, dok je najniža cijena 156,00 kuna. Zadnja cijena do svibnja 2018. godine cijena T-HT-a iznosi 157,00 kuna.

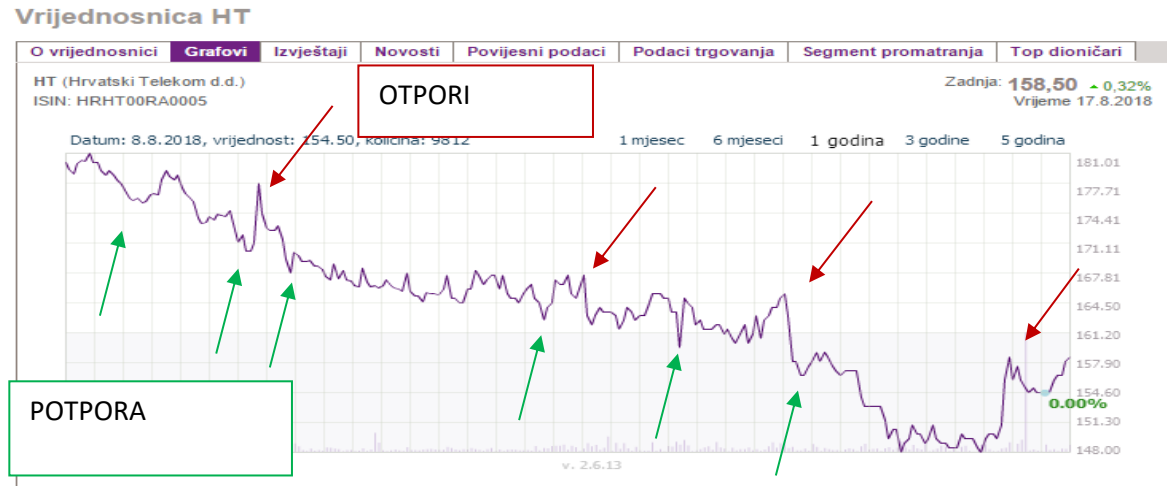
*Graf 11 Kretanje cijena do svibnja 2018. Godine*

1	Symbol	ISIN	Issuer	Market	Model	Bid	Ask	Open	High	Low	Close	VWAP
23	GRNL	HRGRNLRA0006	Granolio d.d.	RO	AUCT	\	14,90	5,00	5,00	4,50	4,50	4,51
24	HBRL	HRHBRLRA0009	HOTELI BRELA d.d.	RR	AUCT	14,00	15,20	14,10	14,50	14,00	14,50	14,21
25	HDEL	HRHDELRA0002	HIDROELEKTRA NISKOGRADNJA	RR	AUCT	2,00	17,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
26	HHLd	HRHHLdra0009	HOTELI HALUDOVO MALINSKA d	RR	AUCT	2,30	2,50	2,22	2,24	2,18	2,20	2,21
27	HIMR	HRHIMRRA0001	IMPERIAL d.d.	RR	AUCT	810,00	995,00	810,00	810,00	810,00	810,00	810,00
28	HMAM	HRHMAMRA0004	HOTELI MAKARSKA d.d.	RR	AUCT	274,00	278,00	274,00	274,00	274,00	274,00	274,00
29	HMST	HRHMSTRA0007	HOTELI MAESTRAL d.d.	RR	CT	300,00	320,00	292,00	316,00	292,00	316,00	309,05
30	HPB	HRHPBORA0002	HPB d.d.	RO	AUCT	510,00	525,00	550,00	550,00	510,00	510,00	523,87
31	HPDG	HRHPDGRA0006	MEDORA HOTELI I LIET. d.d.	RR	AUCT	11,60	14,00	10,10	14,00	10,10	14,00	12,54
32	HT	HRHTOORA0005	HT d.d.	RO	CT	156,50	157,00	164,00	166,00	166,00	166,00	160,37
33	HTCP	HRHTCPRA0002	HOTELI TUCEPI, d.d.	RR	AUCT	344,00	348,00	340,00	344,00	332,00	344,00	339,66
34	HTPK	HRHTPKRA0002	HTP KORCULA d.d.	RR	AUCT	57,00	69,00	58,00	66,00	56,00	66,00	59,83
35	HTPO	HRHTPORA0008	HTP OREBIC d.d.	RR	AUCT	76,00	84,50	76,00	80,50	76,00	80,50	79,74
36	HUPZ	HRHUPZRA0002	HUP - ZAGREB d.d.	RR	CT	3.920,00	3.940,00	3.660,00	3.960,00	3.640,00	3.920,00	3.905,25

Izvor: ZSE-m-2018-05-UT.zip - ZIP archive, unpacked size 154.591 bytes ( 5.6.2018.)

## 4.2. OTPORI I POTPORE

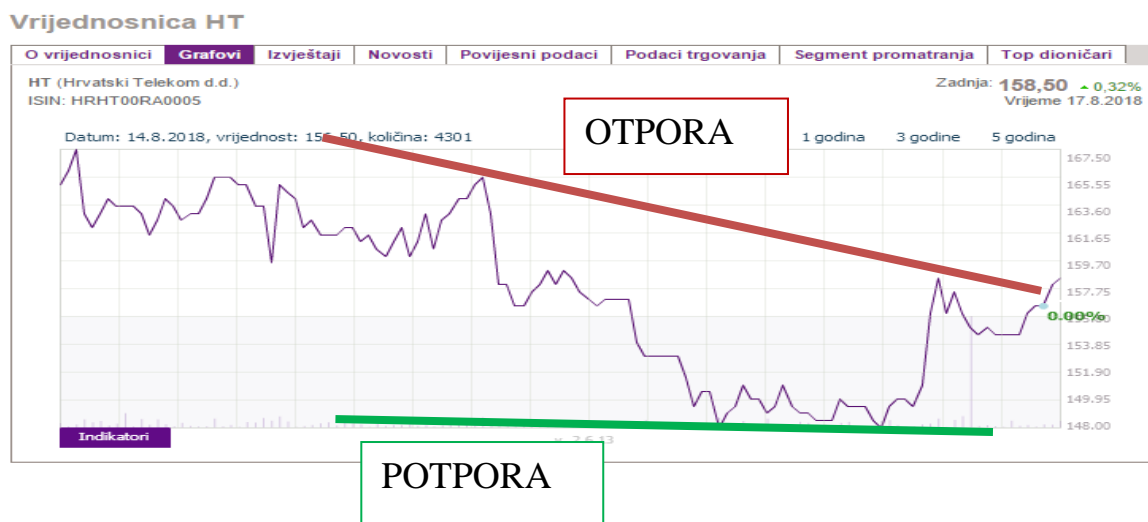
Graf 12 Zona otpora i potpora dionica T-HT-a



Izvor: obrada autora ; podaci preuzeti s [www.zse.hr](http://www.zse.hr) 17.8.2018.

Prethodni grafikon prikazuje dionice T-HT-a u razdoblju od kolovoza 2017. do kolovoza 2018. godine. Crvenim strelicama prikazane su zone otpora, dok su zelenim strelicama prikazane zone potpore. Gledajući grafikon, vidimo da su dionice T-HT-a u blagom padajućem trendu. Na dan 17.08.2017. godine dionice T-HT-a iznosila je 180,00 HRK, dok je najveću vrijednost dosegla 25.08.2017. godine kada je iznosila 181,00 HRK. Nadalje, vidi se kontinuirani pad cijene dionica T-HT-a, dok je najmanja vrijednost dionice bila 17.07.2018. godine u iznosu d 148,00 HRK.

Graf 13 Zona otpora i potpore T-HT-a 6 mjeseci



Izvor: obrada autora; podaci preuzeti s [www.zse.hr](http://www.zse.hr) 17.8.2018.

Na grafikonu 13 prikazano je stanje dionica T-HTa u proteklih 6 mjeseci, gdje je jasno vidljiva zona potpore i zona otpore, te silazni trend kretanja cijena koji se očekuje i u budućnosti.

Grafikoni su korisni jer slikovito prikazuju povijesne podatke, ali povijesno kretanje cijene nije nikakva garancija takvog kretanja u budućnosti. Iako znamo činjenicu da postoji velika mogućnost ponavljanja povijesti. Predviđanja za budućnost kretanja dionice su pozitivna iako uvijek mora postojati doza opreza i male sumnjičavosti.

### 4.3. ANALIZA TEMELJEM POKAZATELJA

Tehnička analiza predstavlja jednu od često korištenih alata koje se koriste na financijskim tržištima. Tehničkom analizom se uz pomoć korištenja grafikona proučavaju tržišna kretanja cijena s ciljem predviđanja budućih cjenovnih trendova. Nadalje, zbog toga se prilikom provođenja tehničke analize usmjerava fokus prema cijeni i obujmu trgovine. Kao što je navedeno u prethodnom poglavlju, tehnička analiza se prema Murphyu temelji na tri glavne pretpostavke:

–

- Tržišna kretanja uzimaju u obzir sve dostupne informacije
- Cijene slijede trendove
- Povijest se ponavlja

Na temelju tehničke analize, svako trgovanje, treba analizirati što je moguće više faktora na grafikonima, što uključuje ponudu, potražnju i cijenu.

Najvažniji cilj tehničke analize je pokušati shvatiti tržište prije obrata trendova umjesto da se traži uzrok rasta, odnosno pada cijena. Odnosno, tehničkom analizom se dobiva veća i jasnija slika određenog tržišta.

Najvažnije, odnosno temeljno oruđe za kratkoročne i dugoročne analize trenova na financijskim tržištima predstavlja tehnička analiza. Svi alati u tehničkoj analizi imaju temeljnu svrhu izmjeriti tržišni trend radi pravovremenog uključivanja u smjer trenda. Trend predstavlja smjer kretanja tržišta. (Plenča, Buterin, & Buterin, 2015, str. 25)

### POMIČNI PROSJECI

Pomični prosjeci smatraju se najraširenijim alatom tehničke analize, koji predstavljaju prosjek određenog skupa podataka. Nadalje, pomični prosjek je također alat koji se koristi kako bi se slijedili trendovi, a njegova osnovna svrha je identificirati i signalizirati početak novog ili obrat postojećeg trenda. Postoje :

- Kraći pomični prosjek
- Dugi pomični prosjek

Kraći pomični prosjek daje ranije signale, dok dugi pomični prosjek daje signale kasnije ali ti signali su pouzdaniji u odnosu na kraće. Odnosno, kraći pomični prosjeci su osjetljiviji na cjenovna kretanja od drugih pomičnih prosjeka, tako se može zaključiti da su kraći pomični prosjeci bolji u trendovima obrata trenda, dok su dulji pomični prosjeci bolji za vrijeme rastućeg, odnosno padajućeg trenda (Plenča, Buterin, & Buterin, 2015, str. 26)

Graf 14 Tehnička analize temeljem pomičnog prosjeka



Izvor: <https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=HT-R-A>

( 17.8.2018.)

Na prethodnom grafikonu prikazano je kretanje cijena dionica T-HT-a uz indikatore SMA ( *Simple Moving Average*) i EMA ( *Exponential Moving Average*). Linije pomičnih prosjeka ne izgledaju kao da će se presjeći, može se očekivati da tijekom slijedećih mjeseci neće biti značajnih obrata cijena, odnosno da će trend ostati negativan.

## OSCILATORI

Oscilatori predstavljaju tehniku analize na tržištima koji omogućavaju bolju procjenu trenda, te se smatraju sekundarnim pokazateljima. Oscilatori se smatraju najkorisnijima pri kraju trendova. Kako bi se moglo utvrditi da li slijedi kraj negativnog trenda dionica TH-T-a , u analizi korišteni su slijedeći oscilatori:

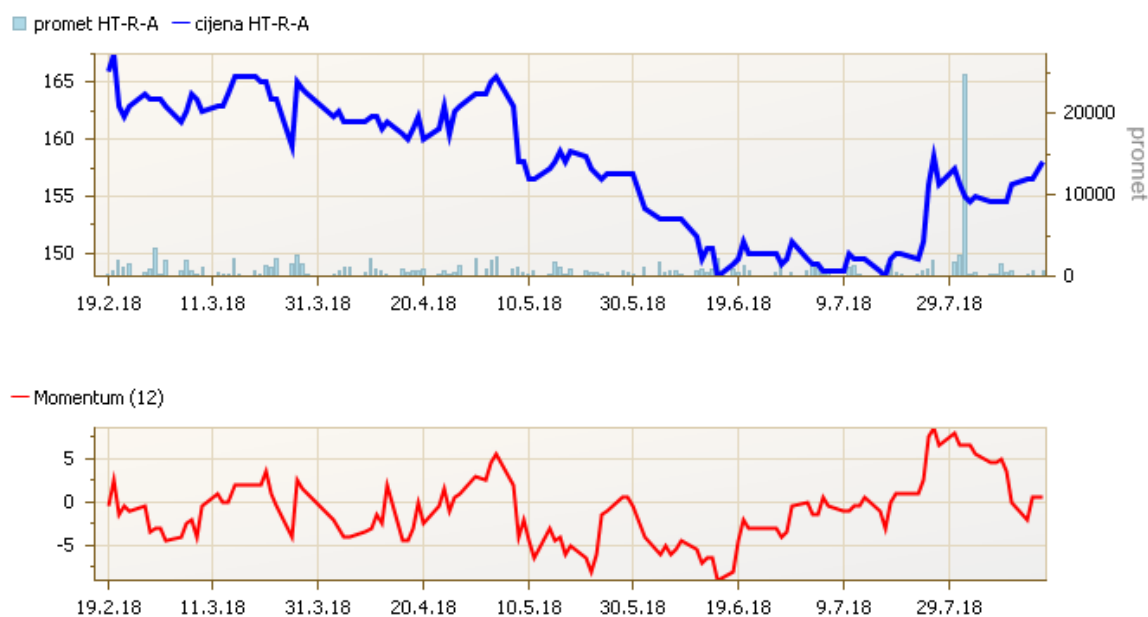
1. Momentum
2. Pokazatelj relativne snage
3. MACD

## MOMENTUM

Momentum predstavlja osnovni oblik analize oscilatora. Pomoću momentuma mjeri se brzina cjenovnih promjena na način da se cijene za određeno fiksno razdoblje neprekidno oduzimaju. Nadalje, momentumom se mjeri razlika između cijena u dva vremenska razdoblja. U tom slučaju, ako cijena raste, a i linija momentuma raste, te se nalaze iznad nulte točke, tada

rastući trend ubrzava. No, ako rastuća linija momentuma postaje položenija znači da su kapitalni dobici jednaki onima iz zadanog razdoblja. A kada linija momentuma padne ispod nulte linije, zna se da će trend početi padati. Pretpostavlja se da je bolje koristi duži momentum kako bi se lakše zamijenili obrati trenda. (Plenča, Buterin, & Buterin, 2015, str. 26)

Graf 15 Tehnička analiza temeljem momentuma



Izvor: <https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=HT-R-A>

( 17.8.2018.)

Grafikon 12 prikazuje momentum dionica T-HT-a u razdoblju od 6 mjeseci gdje je vidljivo da u jednom dijelu trend počinje padati, dok se u drugom dijelu trend raste, odnosno ubrzava.

### POKAZATELJ RELATIVNE SNAGE (RSI)

Uz momentum, najčešće se koristi i pokazatelj relativne snage, odnosno RSI. Priliko konstrukcije linija momentuma postoje dva glavna problema:

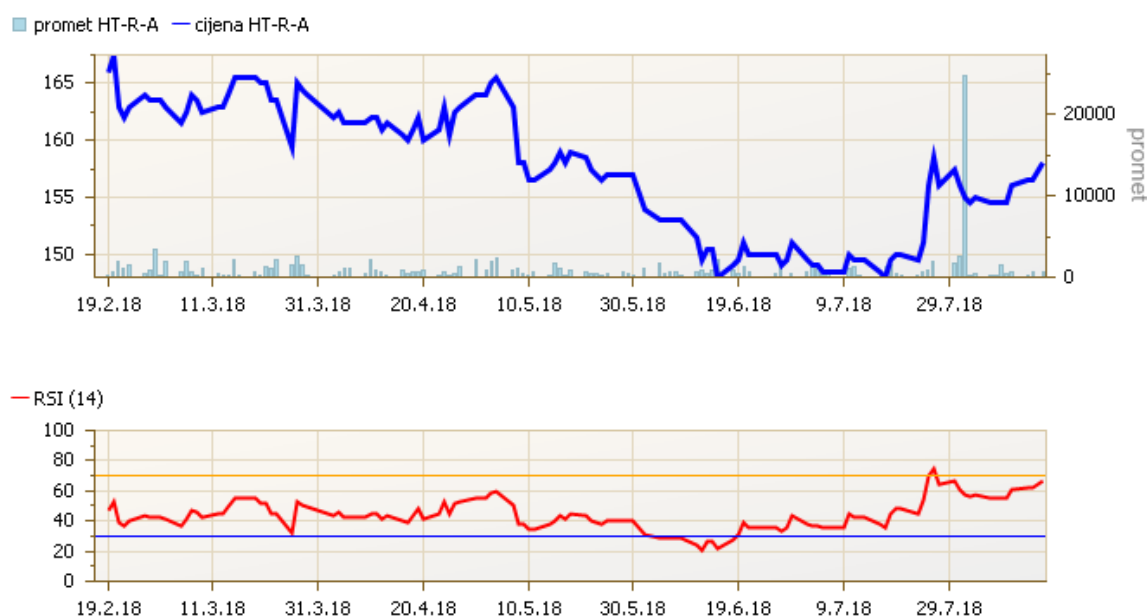
- Velike promjene cijene koje nisu uračunate u izračun



- Potrebe za konstantnim rasponom unutar kojeg bi se oscilator kretao (Murphy J. , 2007, str. 224)

Pokazatelj relativne snage, umanjuje te distorzije. Odnosno, distorziju kod prvog problema predstavlja da kod momentuma velik porast prije 10 dana može uzrokovati iznenadne velike promjene na istoj liniji bez obzira što se cijena nije drastično promijenila. Dok, relativna snaga rješava i drugi problem jer ga fiksira između razina 0 i 100. (Plenča, Buterin, & Buterin, 2015, str. 27)

Graf 16 Tehnička analiza temeljem RSI



Izvor: <https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=HT-R-A>

( 17.8.2018.)

Na grafikonu 14 se prikazuje indeks relativne snage dionica T-HT-a, te je na grafikonu vidljivo da je indeks iznad 56 bodova, što predstavlja neutralan trend, dok u periodu 19.06.2018. godine vidljivo je da je indeks ispod 30 bodova, što predstavlja neuspješan zamah.

## MACD

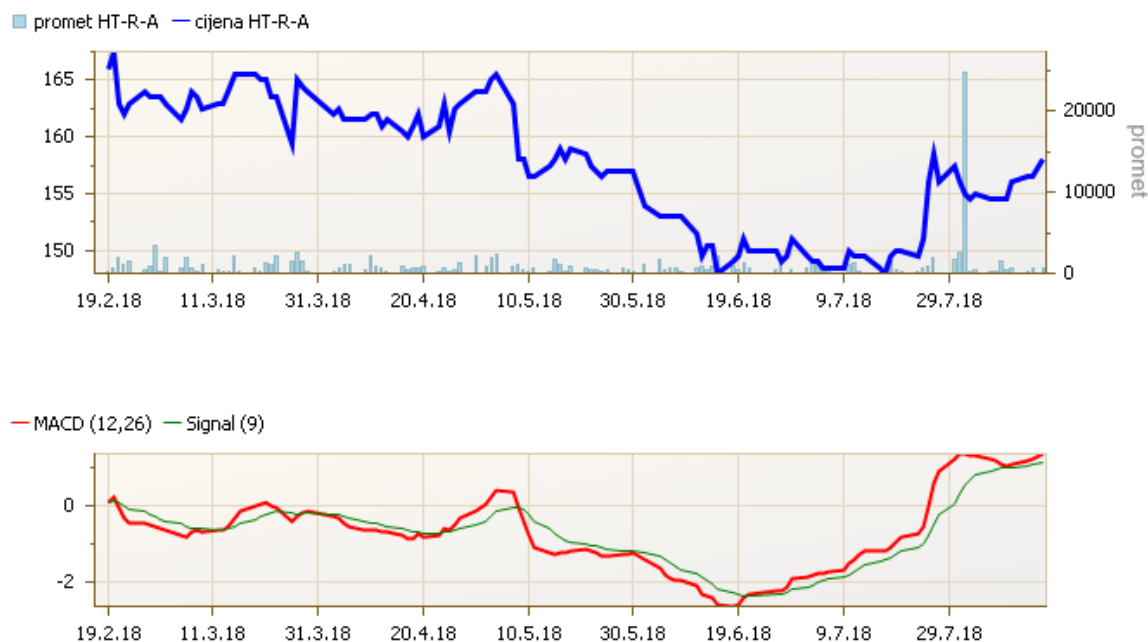
MACD, odnosno konvergencija i divergencije pomičnih prosjeka, služi za otkrivanje promjena u snazi, pravcu, momentumu i trajanju trenda, odnosno to je pokazatelj koji pokazuje odnos između dva pomična prosjeka. MACD sadrži:

- Bržu liniju
- Sporiju liniju

Brža MACD linija je rezultat dva eksponencijalno vagana pomična prosjeka zaključnih cijena. Dok, sporija, odnosno signalna linija predstavlja eksponencijalno vagani pomični prosjek u zadnjih 9 razdoblja. U samoj praksi, najviše se koriste linije od 12, 26 i 9 razdoblja.

Kada se presjeku brza MACD linija i spora MACD linija pojavljuju se kupovni i prodajni signali. Medvjedi signal predstavlja padanje MACD-a ispod signalne linije, dok je porast MACD-a iznad signalne linije, signal za kupnju.

Graf 17 Tehnička analiza temeljem MACD-a



Izvor: <https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=HT-R-A>

( 17.8.2018.)

Na prethodnom grafikonu, prikazana je tehnička analiza temeljem MACD-a. U samom početku vidljivo je padanje MACD linije ispod signalne linije, te zaključujemo da se pojavi prodajni signal, odnosno medvjedi signal. Dok pri kraju grafikona, vidimo rast MACD linije naspram signale linije, što predstavlja signal za kupnju.

Na temelju tehničke analize prikazane u razdoblju od 19.02.2018 do 29.07.2018. , predstavlja vrijeme padanja cijena dionica T-HT-a , te da se padajući trend može očekivati i u budućnosti. Na temelju tehničke analize, moguće je zaključiti da nije najbolje vrijeme za ulaganje u dionice T-HT-a.

## 5. ZAKLJUČAK

Za svako poduzeće, neovisno o njegovoj veličini, lokaciji, djelatnosti, poslovanje u današnjici predstavlja kontinuirani izazov. Kako bi se uspjelo na današnjem tržištu, potrebno je kontinuirano ulaganje. Svako poslovanje prvenstveno ovisi o raspoloživim resursima, te načinu njihova korištenja.

Hrvatski telekom vodeći je davatelj telekomunikacijskih usluga u Hrvatskoj. Sama organizacijska struktura Hrvatskog telekoma organizirana je na način kojim kompanija omogućava fleksibilnost i efikasnost te potpunu posvećenost korisnicima. Strategija HT –a temelji se na kvaliteti usluga, zadovoljstvu korisnika i daljnjem razvoju širokopojasnog pristupa te usluga s dodanom vrijednošću vezanih uz širokopojasni pristup. Danas HT s pravom nosi epitet jednog od najsnažnijih gospodarskih subjekata u državi i kao takav je bio i ostao jedan od ključnih pokretača razvoja hrvatskog gospodarstva.

Temeljni kapital HT-a iznosi približno 10 milijuna kuna te je podijeljeno na približno 80 tisuća dionica bez nominalnog iznosa. Dionice HT-a uključene su u usluge depozitorija Središnjeg klirinškog depozitornog društva 12.srpnja 2002. godine.

U ovom radu je provedena, odnosno prikazana te objašnjena tehnička analiza dionica T-HT-a. Tehnička analiza alat je koji ne istražuje uzroke i razloge tržišnih kretanja nego je to alat uz pomoć kojega je moguće izračunati buduća kretanja cijena. Iako postoji još mnogo alata tehničke analize koji se ne spominju u ovom radu, opisani su gotovo svi važniji koji se često koriste i spominju u krugovima tehničkih analitičara. Tehnička analiza samo je jedan od aspekata potrebnih za trgovanje na financijskim tržištima.

Tehnička analiza, oslanjajući se na različite grafove i indikatore, proučava kretanje cijena dionica ili nekog drugog financijskog instrumenta u prošlosti kako bi se predvidio trend kretanja cijena u budućnosti.

Na temelju provedene tehničke analize pomoću pokazatelja, na temelju pomičnog prosjeka moguće je zaključiti kako u sljedećim mjesecima neće biti značajnih obrata cijena. Također indeks relativne snage prikazuje neutralni trend, dok u kasnijem mjesecima vidljiv je i neuspješni zamah.

Promatrajući i analizirajući Zonu otpora i potpore za zaključiti je kako je ključ u promatranju dionica gledati i pratiti povijest dionice. Na grafikonu 13 prikazana je cijena T-HT, gdje je vidljivo da je cijena dionica T-HT- konstantno u padu. Sama povijest kretanja cijena

od 2007. godine pa do danas, prikazuje pad cijena dionica T-HT-a. Zaključno, dionica ima silazni trend i pretpostavlja se da će i u budućnosti nastaviti padati.

Samom tehničkom analizom T-HT-a možemo zaključiti da je razdoblje od 6 mjeseci vrijeme pada cijena dionica te da će se padajući trend nastaviti još neko vrijeme čime možemo zaključiti da cijena dionica T-HT-a neće u tako skoro vrijeme ponovno narasti iznad 200 HRK.

## **POPIS KORIŠTENIH KRATICA**

HT – Hrvatski telekom d.d.

IRS – indeks relativne snage

RSI – Relative Strenght Index

MACD - Moving Average Convergence/Divergence

HP – Hrvatska pošta

EU – Europska Unija

HRK - Hrvatska kuna

## POPIS KORIŠTENE LITERATURE

### Knjige:

- Murphy, J., Tehnička analiza financijskih tržišta, Zagreb, Masmedia, 2007.

### Znanstveni i stručni radovi:

- Buterin, V., Plenča, J., Buterin, D., Analiza mogućnosti pariteta eura i dolara, Praktični menadžment: stručni časopis za teoriju i praksu menadžmenta, 6(1), 22-29, 2015. Preuzeto s : <https://hrcak.srce.hr/144011> ( 5.6.2018.)
- Mladen, P., Tehnička analiza na tržištima kapitala, Banja Luka. Preuzeto : [http://apeironsrbija.edu.rs/Centar\\_za\\_izdavacku\\_djelatnost/Radovi/Specijalisticki/PredragMladjen.pdf](http://apeironsrbija.edu.rs/Centar_za_izdavacku_djelatnost/Radovi/Specijalisticki/PredragMladjen.pdf) ( 15.5.2018.)

### Internetska mjesta:

- Tehnička analiza: <http://www.poslovni.hr/media/PostAttachments/179097/TA-Primjeri.pdf> ( 14.5.2018.)
- Agram brokeri, Uvod u tehničku analizu, 2018. :<http://www.agram-brokeri.hr/UserDocsImages/publikacije/Uvod%20u%20tehni%C4%8Dku%20analizu.pdf> (15.5.2018.)
- Tehnička analiza: grafikoni : <https://www.slideshare.net/FinancijskiKlub/osnove-tehnike-analize-seminar-07032015> ( 15.5.2018.)
- MACD histogram  
[http://stockcharts.com/school/doku.php?id=chart\\_school:technical\\_indicators:macd-histogram](http://stockcharts.com/school/doku.php?id=chart_school:technical_indicators:macd-histogram) ( 17.5.2018.)
- Tehnička analiza : <http://www.poslovni.hr/media/Data/Webshop/TehnickaAnaliza.pdf> (17.5.2018.)
- Grafikoni : <http://eportfelj.com/vrste-forex-grafikona/> (17.5.2018.)

- Potporna i otporna razina cijene: <http://www.croatiaforex.blogger.index.hr/post/41-support-potporna-i-resistance-otpor/1008967.aspx> (21.5.2018.)
- T-HT : <https://www.t.ht.hr/o-nama/#section-nav> ( 22.5.2018.)
- Pregled trgovine T-HT u 2008. Godini: : <https://www.t.ht.hr/odnosi-s-investitorima/dionice/#section-nav> ( 23.5.2018.)
- Pregled trgovine T-HT u 2009.godini: <http://zse.hr/UserDocsImages/reports/ZSE-2009.pdf> (23.5.2018.)
- Struktura prometa dionica T-HT u 2010. Godini: <http://zse.hr/UserDocsImages/reports/ZSE-2010.pdf> ( 23.5.2018.)
- Pregled trgovine T-HT u 2011. Godini: <http://zse.hr/UserDocsImages/reports/ZSE-2011.pdf> ( 5.6.2018.)
- Kretanje cijena T-HT u 2012. Godini: <http://zse.hr/UserDocsImages/reports/ZSE-2012.pdf> ( 5. 6.2018.)
- Pregled trgovine T-HT u 2013. Godini: <http://zse.hr/UserDocsImages/reports/ZSE-2013.pdf>( 5.6.2018.)
- Kretanje cijena T-HT u 2014. Godini: <http://zse.hr/UserDocsImages/reports/ZSE-2014.pdf> ( 5.6.2018.)
- Struktura prometa T-HT u 2015. Godini: <http://zse.hr/UserDocsImages/reports/ZSE-2015-n.pdf> ( 5.6.2018.)
- Pregled trgovine T-HT u 2016.godini : <http://zse.hr/UserDocsImages/reports/ZSE-2016-nn.pdf> (5.6.2018.)
- Pegled trgovine T-HT u 2017. Godini: ZSE-2017-UT.zip - ZIP archive, unpacked size 221.664 bytes ( 5.6.2018.)
- Kretanje cijena T-HT do svibnja 2018.godini: ZSE-m-2018-05-UT.zip - ZIP archive, unpacked size 154.591 bytes ( 5.6.2018.)
- Tehnička analiza temeljem pomičnog prosjeka : <https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=HT-R-A> ( 17.8.2018.)
- Tehnička analiza temeljem momentuma: <https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=HT-R-A> ( 17.8.2018.)



- Tehnička analiza temeljem RSI-a :  
<https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=HT-R-A> (17.8.2018.)
- Tehnička analiza temeljem MACD-a : :  
<https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=HT-R-A> (17.8.2018.)
- Otpori i potpore: <http://www.poslovni.hr/media/PostAttachments/179097/TA-Primjeri.pdf> (20.8.2018.)

## POPIS FOTOGRAFIJA

Slika 1. Primjer pomičnog prosjeka .....	5
Slika 2. Primjer jednostavnog pomičnog prosjeka .....	6
Slika 3. Primjer eksponencijalnog pomičnog prosjeka .....	7
Slika 4. Primjer MACD histograma .....	10
Slika 5. Dnevni stupčasti grafikon.....	11
Slika 6 Primjer jednog intervala stupčastog grafikona.....	11
Slika 7. Primjer linijskog grafikona.....	12
Slika 8. Primjer "križić-kružić" grafikona .....	13
Slika 9. Primjer grafikon oblika svijeća .....	13
Slika 10. Primjer padajuće svijeće.....	14
Slika 11. Primjer rastuće svijeće .....	14

## POPIS GRAFIKONA

Graf 1 Dionice T-HT-a u odnosi na CROBEX u razdoblju od 01.01.2008. do 31.12.2008. ...	20
Graf 2 Kretanje cijena dionica HT-a u 2009.godini .....	21
Graf 3 Struktura prometa dionica .....	22
Graf 4 Pregled trgovine dionica.....	23
Graf 5. Kretanje cijena T-HT-a u 2012. godini .....	24
Graf 6 Dionice s najvećim prometom u 2013. godini .....	25
Graf 7 Kretanje cijene dionica u 2014.godini.....	25
Graf 8 Struktura prometa dionicama .....	26
Graf 9 Dionice s najvećim prometom u 2016. godini .....	27
Graf 10 Dionice s najviše prometa u 2017. Godini .....	27
Graf 11 Kretanje cijena do svibnja 2018. Godine .....	28
Graf 12 Zona otpora i potpora dionica T-HT-a .....	29
Graf 13 Zona otpora i potpore T-HT-a 6 mjeseci.....	30
Graf 14 Tehnička analize temeljem pomičnog prosjeka .....	32

Graf 15 Tehnička analiza temeljem momentuma.....	33
Graf 16 Tehnička analiza temeljem RSI.....	34
Graf 17 Tehnička analiza temeljem MACD-a.....	35